



①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**  
⑩ **DE 299 02 790 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**B 65 D 19/32**  
B 65 D 19/40

⑦① Aktenzeichen: 299 02 790.2  
⑦② Anmeldetag: 17. 2. 99  
⑦④ Eintragungstag: 29. 4. 99  
⑦③ Bekanntmachung  
im Patentblatt: 10. 6. 99

⑦

⑦③ Inhaber:  
Völker, Harald, 42283 Wuppertal, DE  
  
⑦④ Vertreter:  
Diehl, Glaeser, Hiltl & Partner, 22767 Hamburg

⑤④ Kunststoffpalette

DE 299 02 790 U 1

DE 299 02 790 U 1

17.02.99

- 2 -

Harald Völker  
Wuppertal

### Kunststoffpalette

Die Erfindung bezieht sich auf eine Kunststoffpalette für Transportketten für Fleisch, Fleischerzeugnisse oder allgemein für Lebensmittel, aufweisend ein ebenflächiges Palettendeck mit einer Mehrzahl von Füßen und ggfs. mit Ausnehmungen und Rippen.

Derartige Kunststoffpaletten sind als Kleinladungsträgersysteme bekannt (DIN 55423-5). Sie werden allgemein im Lebensmittelbereich eingesetzt, wo von Hause aus höhere hygienische Ansprüche gestellt werden. Dies ist der Grund dafür, dass derartige Paletten aus Kunststoff hergestellt werden, da dieser lebensmittelrechtliche Anforderungen und Vorschriften noch am besten erfüllen kann.

Bei der Herstellung von Kunststoffpaletten der eingangs genannten Art ist man bislang so vorgegangen, dass zunächst ein Unterteil und ein Oberteil separat voneinander gespritzt wurden. An dem Unterteil sind die Füße und auch Verrippungen ausgebildet, während der Oberteil im wesentlichen mit dem Palettendeck ausgebildet wurde, aber auch entsprechend ausgebildete Verrippungen hatte. Unterteil und Oberteil wurden durch Reibschweißverfahren miteinander verbunden, wobei ggfs. auch noch Randleisten, die in Extra-Spritzvorgängen hergestellt worden sind, mitverschweißt wurden. Auf Grund dieses Herstellverfahrens war anschließend ein Entgraten und Putzen erforderlich, um zu verhindern, dass sich im Gebrauch der Palette Lebensmittelreste in Hohlräumen oder an Graten einnisten.

17.02.99

- 3 -

konnten, die durch Reinigungsvorgänge nur schwer zu entfernen waren.

Durch die vorliegende Erfindung soll der Herstellvorgang für Paletten der eingangs genannten Art einerseits wesentlich vereinfacht werden und andererseits sollen weit höhere hygienische Ansprüche erfüllt werden, als dies bisher der Fall war.

Erreicht wird dies durch die in den Ansprüchen angegebenen Merkmale.

Es ist von besonderer Bedeutung, dass es durch Spritzverfahren mit einer Mehrzahl geeignet angeordneter Materialzuführstellen in der Spritzform möglich geworden ist, Kunststoffpaletten gemäß der Erfindung in einem einzigen Spritzvorgang in einem Stück herzustellen. Es ist hierbei zu bedenken, dass die Seitenabmessungen von Paletten im Bereich von 80 cm bis 1,20 m bei Höhenabmessungen im Bereich von 16 cm liegen. Als Material kommt Hochdruckpolyethylen in Frage.

Die Füße der Palette gemäß der Erfindung werden als Hohlkörper ausgestaltet, und zwar so dass die Füße ineinander passen. Auf diese Art und Weise wird es möglich, die Paletten aufeinander zu stapeln, wobei die Unterseite des Palettendecks auf der Oberseite der darunter befindlichen Palette aufruhrt. Auf diese Art und Weise ist für den Leertransport der Paletten nur ein geringer Raum erforderlich.

Es gibt Beanspruchungen, wo die Paletten mit Kufen an den Längsseiten der Füße ausgebildet sein sollen, und auch dies ist gemäß der Erfindung möglich, wobei die Kufen im gleichen Spritzvorgang hergestellt werden, in dem der Palettenkörper selbst gespritzt wird.

17.02.99

- 4 -

Es ist schließlich auch möglich, die Füße lösbar am Palettendeck zu befestigen. Hier kommen eine Reihe von Befestigungsmitteln in Frage, wie Verkleben und Schweißen. Wird einer der Füße beschädigt, so lässt sich in diesem Falle durch einen einfachen Vorgang der beschädigte Fuß entweder entnehmen oder aber mit materialabtragenden Arbeitsvorgängen vom Palettendeck entfernen, so dass ein entsprechend ausgebildeter Fuß dort wieder befestigt werden kann und das Palettendeck weiterhin verwendet werden kann.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung beispielsweise beschrieben.

Die einzige Figur der Zeichnung zeigt eine schaubildliche Ansicht einer Kunststoffpalette gemäß der Erfindung.

Mit 10 ist das Palettendeck bezeichnet, wobei im vorliegenden Fall eine durchgehende ebene Fläche gezeichnet ist. Es könnte sich ebenso gut um eine durchbrochene Fläche handeln, die mit einer Mehrzahl von sich kreuzenden Rippen ausgestaltet ist. Das Palettendeck ist mit insgesamt neun Füßen 11 ausgebildet, wobei im Bereich des mittleren Fußes sog. Rutschsicherungen gezeigt sind, die aus der Palettenfläche nach oben vorstehen.

Die Füße 11 sind hohl ausgebildet und von Leisten 12 umgeben. Mit 13 sind Kufen gezeigt, die die Füße an den Längsseiten miteinander verbinden. Damit eine Stapelbarkeit von Paletten mit Kufen gewährleistet ist, ist das Palettendeck an der entsprechenden Stelle mit Ausnehmungen ausgebildet, in die die Kufen hineinpassen.

17.02.99

**DIEHL · GLAESER  
HITL & PARTNER**  
GESELLSCHAFT BÜRGERLICHEN RECHTS

Patentanwälte · Königstraße 28 · D-22767 Hamburg

Patentanwälte · European Patent Attorneys  
European Trademark Attorneys  
HAMBURG\* · MÜNCHENDr. Hermann O. Th. Diehl Diplom-Physiker  
Joachim W. Glaeser\* Diplom-Ingenieur  
Dr. Elmar Hiltl Diplom-Chemiker  
Dr. Thomas Leidescher Diplom-BiologeKanzlei/Office  
Königstraße 28 · D-22767 Hamburg16.02.1999  
V. 34643/99  
20/th**Schutzansprüche**

1. Kunststoffpalette für Transportketten für Fleisch, Fleisch-erzeugnisse oder allgemein für Lebensmittel, aufweisend ein ebenflächiges Palettendeck mit einer Mehrzahl von Füßen und ggfs. mit Ausnehmungen und Rippen, dadurch gekennzeichnet, dass die Palette (10, 11, 12, 13) in einem einzigen Spritzvorgang einstückig aus Spritzkunststoff, vorzugsweise HDPE, hergestellt ist.
2. Kunststoffpalette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Füße (11) hohl und von oben her nach unten hin zusammenlaufend zwecks raumsparender Stapelbarkeit übereinander angeordneter Paletten ausgebildet sind.
3. Kunststoffpalette nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Füße (11) in ihrem Übergangsbereich zum Palettendeck (10) hin mit Stapelrändern (12) ausgebildet sind.
4. Kunststoffpalette nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Füße (11) an den Längsrändern des Palettendecks (10) mit angespritzten Kufen (13) ausgebildet sind.

17.02.99

V. 34643/99

BEST AVAILABLE COPY

